新発想のデュアルアクセスストレージによる堅固なネットワーク防御システム＆
SANライクな疎結合デュアルプロセッサシステム

FINAL WALL

ファイナルウォール

REXAS

新発想のデュアルアクセスストレージによる 最も堅固なネットワーク防御システム

■ファイナルウォール（最後の防御壁）の概要

■ファイアウォールとファイナルウォールの原理的（本質的）な相違

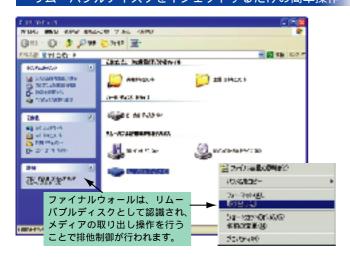
緊張関係にある国境の検問所を想定してください。検問所がファイアウォールです。ここを通過するにはパスポートや通行許可証が必要ですが、これらを偽造したり、本人になりすましたり、さらには強行突破と手口は様々ですが、いったん突破されたら最後です（やりたい放題）。

ファイナルウォールの場合

集積、積み替え（引渡し）

こちらは「通知なし郵便局止め」の子包み（荷物）を想像してください。郵便局がファイナルウォールです。配送された子包みは郵便局に留め置かれ、引取りがあるまで決して配送されることはありません。つまり引取り手（完全防御ネットワーク側）の意思に反して不審な荷物（ウイルス、ワーム）が勝手に送りつけ（届け）られる心配はありませんし、侵入や攻撃される危険も皆無です。

■リムーバブルディスクをイジェクトするだけの簡単操作

ファイナルウォールは、リムーバブルディスクとして認識され、メディアの取り出し操作を行うことで排他制御が行われます。

ドライブアイコンだけではアクセス可否の状態がわからないのでファイナルウォールドライブの状態をモニターしてトレイアイコンとして表示します（Windows用）。

Final Wallドライブのモードを変更します。Final Wallの設定によって「メディアが無い」⇔「書き込み可能」または「ライトプロテクト」⇔「書き込み可能」にモードが切り替わります。

トレイアイコン

- ドライブエラー
- アクセス不可
- ライトプロテクトされている
- 書き込み可

SANライクな疎結合2重化システム＆疎結合デュアルプロセッサシステム

ファイナルウォール FINAL WALL

USBインターフェースのデュアルアクセスHDDストレージ。

2台のコンピュータに、独立したUSBで接続されてデュアルアクセスできる、LAN接続とはまったく異なる共有HDDストレージです。
それぞれのコンピュータ直結のHDDとして、またそれぞれのネットワークからリモートドライブとしてアクセスできますので、いとも簡単にデータ共有が実現することに加えて、排他制御機能を備えていますので安全、確実に運用できます。

インターネットに接続することなくインターネットからのデータを取得。他のネットワークからの不正アクセスを完全にブロックしつつ、ネットワーク間でのデータ共有が実現します。

インターネットに接続することなくインターネットからのデータを取得できます。
ファイアウォール(防火壁)は侵入を完全に防ぐことはできませんが、ファイナルウォールは、ネットワーク(LAN、インターネット)とはまったく異なるインターフェースで接続されるため、ハッキングの手段であるネットワークプロトコル(TCP/IP)がまったく通過しないことに加えて、DCC(DirectChannelCoupling)機構により、データはコンピュータとHDDとの間で直接転送され、内部のCPUやメモリには一切バッファされません。したがってハッキングの手口がどんなに巧妙化したとしても、また、たとえTCP/IP以外の手段をもってしてもファイナルウォールを経由して別のコンピュータや別のネットワークに侵入、攻撃することは将来にわたってまず不可能であり、ファイナルウォール自体を攻撃することも根本的に不可能です。このようにファイナルウォールは最後の防御壁となります。

基幹業務のデータを安全に社内ネットワークに提供。

ネットワーク接続されている状態で基幹業務のデータを他のネットワークに提供することは危険なので、これまでは敢えて切り離さざるを得ませんでしたが、ファイナルウォールで接続すれば安心してデータ交換ができるようになります。

プラグ＆プレイで即稼動、排他制御も万全、オペレーティングシステムにも依存しません。

ケーブルをプラグインするだけで即稼動します。特別なドライバソフトを組み込む必用はありません。オペレーティングシステムに依存しませんのでWindowsはもとより、UNIX、Linux、Macintoshにも接続できます。たとえばWindowsの場合は、マイコンピュータでファイナルウォールのドライブからメディアの取り出し操作をすることで排他的にログイン(アクセス可)、ログアウト(アクセス不可)の操作ができますので安全、確実にデータ共有ができます。

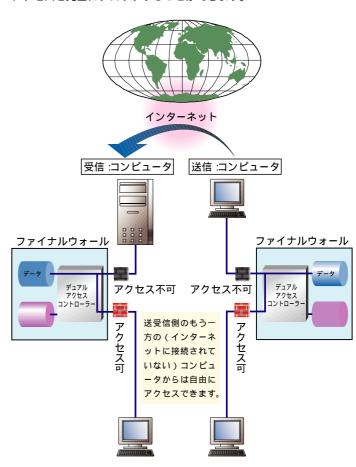
高速自立バックアップ機構搭載。

本機単独で、外部と完全に絶縁された内蔵のハードディスクに高速バックアップ／リストアしますので、ハードディスク障害やウイルス攻撃にも安心です(本機の操作パネルからの自動スケジュール設定もしくはマニュアル操作による)。

デュプレックス(2重化)構成でフォールトトレラントな業務システムが実現します。

業務データをファイナルウォールで共有すれば、万一の場合も、もう一方のコンピュータで業務の肩代わりができます。もちろん一方だけでなく相互にバックアップすることもできます。このほかにも、ネットワーク経由だけでは転送速度の面で実用性が充分でないデータバックアップや大量のデータ交換業務など、自由度の高い複合業務システムがSAN(Storage Area Network)ライクに手軽に構築できます。

■インターネット上からデータを完全に隠す

送信側、受信側双方にファイナルウォールを設置し、送受信処理が終わったら双方の送信コンピュータと受信コンピュータを■(アクセス不可)にします。こうすることでデータはインターネットに接続されているコンピュータから遮断されるため、インターネットからの不正アクセスを完全にブロックすることができます。

■SANライクなDuplex(2重化)システム

トランザクション(LAN、ブロードバンド)

業務2　業務1　業務1

ローカルHDD　デュアルアクセスストレージ（ファイナルウォール）　ローカルHDD

これまでLANによるネットワーク接続だけでは難しかったLoosely Coupling Duplex System(疎結合2重化システム)が、高価なストレージネットワーク(SNA)によらずに手軽に構築できます。同様に、並列処理用にLoosely Coupling Dual Processor System(疎結合デュアルプロセッサシステム)を構築することも可能です(概要は「導入ガイド」をご参照ください)。

■ ファイナルウォールの主な仕様

機種 / 仕様項目	ラックマウントモデル(単独で据置き設置も可) RFW101UR
ハードディスク	250GB(SATA)×1(但し、32GB の容量で使用)
接続形態	2台のコンピュータに大容量のリムーバブルメディアとして接続される。
インターフェース/コネクタ	USB2.0 / B コネクタ
動作ならびに適合条件	① 2 台のコンピュータは、それぞれ独立した 2 チャネル(A,B)に USB2.0 で接続される。 ② 2台のコンピュータに搭載される OS は USB2.0 用のドライバを持ち、それにつながる大容量リムーバブルメディアを扱えること。 ③ コンピュータは Windows, UNIX, Linux, Macintosh など基本的に OS には依存しない。ただし接続状態をモニター表示するサービスプログラムは、現時点では Windows2000/2003/XP 用にのみ用意されている。 ④ ファイナルウォールからブートすることはできません。
排他制御機能	【出荷時設定】 □ A チャネル ①起動時は Read/Write 状態。 ②Read/Write 状態でモード変更命令(Eject コマンド)を受けた場合は Read/Only (Write Protect)状態に移行する。 ③Read/Only 状態でモード変更命令を受けた場合で、かつ B チャネル側が Read/Write 状態以外(Read/Only 状態)の場合は Read/Write 状態に移行する。 ④A チャネル用ディップスイッチの設定で検査モード(Read/ Write 固定)となる。このとき B チャネルは Read/Only 固定となる。 □B チャネル ①起動時は Read/Only(Write Protect)状態 ②Read/Only 状態で、かつ A チャネル側が Read/Write 状態以外(Read/Only 状態)の場合にモード変更命令(Eject コマンド)を受けた場合は Read/Write 状態に移行する。 ③Read/Write 状態でモード変更命令を受けた場合は Read/Only(Write Protect)状態に移行する。 ④B チャネル用ディップスイッチの設定で検査モード(Read/ Write 固定)となる。このとき A チャネルは Read Only 固定となる。 【B チャネル固定設定】 ①ディップスイッチの設定で B チャネルは Read/Only 固定となる(モード変更不可)。 ②B チャネル用ディップスイッチの設定で検査モード(Read/Write 固定)となる。このとき A チャネルは Read/Only 固定となる。
ハードウェア	独自開発 DCC(Direct Channel Coupling technology) 搭載 32bitRISC コントローラ
パフォーマンス	ハードディスクアクセス:最大約 20MB/Sec
幅×高さ×奥行	483×44×520(mm)
重量	約 16kg
消費電力	最大 120W
使用環境	温度 5～40℃ 湿度 20～70%R.H.(結露無きこと)
付属品	AC 電源ケーブル,接続ケーブル(2本),モニタープログラム(Final Wall Monitor :Windows 用),取扱説明書,保証書

・ この資料に記載の仕様は 20010 年 3 月現在のものです。技術改善等により予告無く変更する場合がありますが、ご了承ください。
・ ファイナルウォール® は株式会社レクサスの登録商標です。
・ ファイナルウォールは(社) 日本放送協会(NHK)と株式会社 レクサスが共同で開発した製品です。

代理店

〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸3－2－1
かながわサイエンスパーク西棟 6F
TEL:044-844-2255 FAX:044-844-7720
Home Page http://www.rexas.co.jp/
e-mail info@rexas.co.jp